NSD, nsn v úlohách

Najmenší spoločný násobok a najväčší spoločný deliteľ prirodzených čísel

1) Nájdite najväčšieho spoločného deliteľa čísel:

a) 644, 496 b) 180, 280 c) 80, 496 d) 90, 115, 320

2) Nájdite najmenší spoločný násobok čísel:

a) 80, 1024 b) 280, 496 c) 644, 180 d) 18, 75, 40

3) Obdĺžnikový záhon dlhý 3960 cm a široký 825 cm je potrebné rozdeliť na niekoľko rovnakých štvorcových sektorov, na ktorých budú testovať rôzne druhy semien. Na aký najmenší počet štvorcových sektorov možno rozdeliť tento záhon?

4) Prevodovka obsahuje za sebou tri ozubené kolesá, ktoré sú spojené reťazou s otvormi pre

jednotlivé zuby. Kolesá majú postupne 15, 105 a 150 zubov. Po koľkých otáčkach prostredného

kolesa budú všetky tri kolesá v rovnakej vzájomnej polohe ako na začiatku pohybu?

5) Na istom ostrove v Tichomorí vystrekne gejzír pravidelne každých 18 dní a zo sopky vystúpi oblak dymu pravidelne každých 40 dní. Koľkokrát v priebehu 9000 dní nastane situácia, že oba tieto prírodné úkazy možno po prvom ich spoločnom vzhliadnutí opäť pozorovať v jeden a ten istý deň?

6) Obsah obdĺžnika je S=196 cm. Aké veľké môžu byť jeho rozmery, keď sú vyjadrené celými

číslami. Zistite všetky možnosti rozmerov obdĺžnika.

7) V Prístave kotvia 4 lode. Spoločne vyplávajú z prístavu. Prvá loď sa do prístavu vracia vždy po 2 týždňoch, druhá vždy po 4 týždňoch, tretia vždy po 8 týždňoch, štvrtá vždy po 12 týždňoch. O koľko týždňov po vyplávaní sa opäť všetky stretnú v prístave?

8) Janka na narodeniny priniesla 30 lízaniek a 24 žuvačiek Koľko má kamarátok, ak každá dostala rovnaký počet lízaniek a žuvačiek? Koľko žuvačiek a koľko lízaniek dostala každá kamarátka?

9) Kvetinárka má 84 červených a 48 bielych ruží. Koľko najviac rovnakých kytíc z nich môže uviazať, ak musí použiť všetky ruže?

10) Tri linky autobusov majú trasy v rôznych časových intervaloch.. Prvá 40 minút. Druhá2 hodiny. Tretia 1 hodinu a 20 minút. Ak vyšli naraz, po akom čase sa zas stretnú na rovnakom mieste?

11) Máme dva druhy sladkostí . Prvého druhu je 60 kusov, druhého 40 kusov. Koľko urobíme balíkov, ak do každého chceme dať rovnako a z každého druhu sladkostí a čo najväčší počet?

12) Tanečný súbor nastúpil na javisko vo dvojiciach. Počas tanca tanečníci vytvárali postupne

skupiny po štyroch, šiestich a deviatich. Koľko tanečníkov má súbor.

13) Žiačka Marta si vypočítala, že ak prečíta denne 14 strán, tak celú knihu prečíta za určitý počet dní, ak prečíta za deň 16 strán, tak o deň skôr. Koľko strán má kniha?

14) Trolejbus a autobus mestskej dopravy vyšli súčasne o 6:00 z konečnej stanice. Obidva sa na ňu znovu vrátia, a to trolejbusom po 40 minútach jazdy, autobus po 55 minútach jazdy. O koľkej hod. sa obidva dopravné prostriedky znovu stretnú na konečnej?

15) Na hodine telesnej výchovy mohli cvičenci nastúpiť vedľa seba po troch, po šiestich alebo

po deviatich. Vypočítajte, koľko najmenej cvičencov bolo na hodine telesnej výchovy?